

IMPLEMENTASI ALAT PERINGATAN DINI (ALARM) UNTUK KEGIATAN PRODUKSI USAHA PENTOL GILAAA KEPUTIH SUKOLILO

Fitri Hardiyanti^{1*}, Mochamad Yusuf Santoso¹, Agus Khumaidi¹

¹Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS)

email : fitridiyanti@gmail.com

diterima tanggal : 15 Januari 2018 disetujui tanggal : 10 Mei 2018

ABSTRAK

Pentol Gilaaa merupakan usaha kuliner yang menyajikan jajanan pentol (bakso) modern di Surabaya. Pelopor pentol modern ini didirikan pada tanggal 20 desember 2012 di Keputih – Sukolilo, Surabaya. Saat ini Pentol Gilaaa memiliki 5 outlet di Surabaya, yaitu di Royal Plaza Lt. 3 N1-21, Keputih Utara, Indomaret raya Menur Surabaya, Sakinah Keputih Surabaya, dan Rungkut Madya, serta 1 Outlet di Bandung. Dari kegiatan produksi, terdapat kendala pada pengendalian kompor untuk memasak pentol. Pada saat memasak, diperlukan waktu tertentu agar dihasilkan pentol dengan kualitas yang bagus. Selama ini pengendalian kompor dilakukan manual oleh pekerja di rumah produksi. Seringkali pekerja lupa atau terlambat waktu untuk mematikan kompor. Sehingga diperlukan untuk mengimplementasikan alat peringatan dini (alarm) untuk proses memasak. Harapannya, dengan implementasi alat tersebut akan mempermudah pengendalian proses memasak pada kegiatan produksi. Jadi kualitas produk pentol dari Pentol Gilaaa dapat terjaga dengan baik. Alarm yang diimplementasikan berupa rangkaian pewaktu yang akan otomatis memberikan peringatan berupa suara dan sinar kepada pekerja. Hasilnya, pekerja tidak lagi lupa dan terlambat mematikan kompor. Hal ini sangat membantu aktivitas produksi dan menjaga kualitas produk.

Kata kunci: alat peringatan dini, alarm, waktu memasak, otomatis, Pentol Gilaaa

ABSTRACT

Pentol Gilaaa is a culinary venture serving modern pentol (meatballs) in Surabaya. This modern pentol pioneer was founded on December 20, 2012 in Keputih - Sukolilo, Surabaya. Currently, Pentol Gilaaa has 5 outlets in Surabaya, located at Royal Plaza Lt. 3 N1-21, Keputih Utara, Indomaret Menur Surabaya, Sakinah Keputih Surabaya, Rungkut Madya, and 1 Outlet in Bandung. From production activities, there is constraint on stove control for cooking pentol. At the time of cooking, it takes a certain time to produce a good quality pentol. Currently, stove control is done manually by workers in the production house. Workers often forget or late to turn off the stove. So, it is necessary to implement an early warning tool (alarm) for the cooking process. The hope, with the implementation of the tool will facilitate the control of the cooking process on production activities. Then, the quality of Pentol Gilaaa's pentol product can be well preserved. The alarm is implemented in the form of a timer circuit that will automatically provide a sound and light alert to the worker. As a result, workers no longer forget and late to turn off the stove. This greatly assists production activities and maintains product quality.

Keywords: early warning tool, alarm, cooking time, automatic, Pentol Gilaaa

1. PENDAHULUAN

Pentol Gilaaa merupakan usaha kuliner yang menyajikan jajanan pentol modern di Surabaya. Pelopor pentol modern ini didirikan pada tanggal 20 Desember 2012 di Surabaya. Saat ini Pentol

Gilaaa memiliki 4 outlet di Surabaya, dimana terdapat di Royal Plaza Lt.3 N1-21 Surabaya – Jalan Keputih Utara, Sukolilo - Indomaret raya Menur Surabaya - Sakinah keputih Surabaya (Pentol Gilaaa, 2015). Sajian pentol produk Pentol

Gilaaa ini dikonsep unik dengan berbagai varian isi di dalam *pentol* dan disajikan dengan sambal pedas dan berbagai varian topping. Varian isi *pentol*, antara lain, ranjau (potongan cabe), keju, mozarella, telur puyuh. Sedangkan, varian topping: saos sambal pedas, saos BBQ, mayonaise, taburan keju, saos sambal padang, taburan bon cabe, dan katsuobushi. Contoh produk dari usaha kuliner ini ditunjukkan pada Gambar 1. Kuliner yang unik ini semakin lama semakin disukai oleh konsumen, karena *pentol* yang dikonsumsi bukan *pentol* biasa yang sering dimakan dipinggir-pinggir jalan.

Konsumen *Pentol Gilaaa* dimanjakan dengan rasa *pentol* yang gurih dengan sensasi pedas maupun saos modern. Saos sambalnya terbuat dari cabe segar dan tomat segar, karena 100% homemade. Selain itu, tidak mengandung pengawet dan pewarna, *free preservative*. *Pentol Gilaaa* juga menyajikan *pentol*nya didalam kemasan menarik, yaitu kemasan mika berlogo. Usaha bisnis jajanan *pentol* modern ini disukai oleh konsumen karena dijual dengan paket menarik. Setiap paket terdapat berbagai macam kombinasi isian *pentol* dan topping. Selain paketan, konsumen juga bisa request untuk menambah *pentol* yang lain.

Pentol Gilaaa memproduksi sendiri semua *pentol* isian. Proses produksi di *Pentol Gilaaa* dimulai dari proses gilingan, proses prepare isian *pentol*, proses cetak *pentol*, memasak *pentol* sampai proses *packaging*. Salah satu masalah terdapat pada proses pemasakan setelah *pentol* dicetak. Proses pemasakan membutuhkan waktu tertentu, tidak boleh kurang atau lebih. Kendalanya terletak pada lemahnya pengendalian masing-masing kompor untuk memasak oleh pegawai. Sehingga perlu sistem peringatan otomatis (*alarm*) untuk menandakan bahwa proses memasak di masing-masing kompor sudah selesai.



Gambar 1. Contoh produk *Pentol Gilaaa*

2. METODE

Penyelesaian permasalahan kegiatan produksi di *Pentol Gilaaa* diawali dengan identifikasi masalah yang dilanjutkan dengan pengambilan data. Masalah yang ditemui di rumah produksi adalah pada proses memasak produk *pentol*. Proses memasak membutuhkan waktu tertentu, tidak boleh kurang atau lebih. Untuk itu diperlukan alat peringatan dini (*alarm*) untuk memberikan tanda bahwa waktu memasak telah selesai.

Data yang diambil pada kegiatan berikutnya spesifikasi alarm yang diinginkan. Diperlukan data spesifik agar alat yang sudah dirancang benar-benar berfungsi sesuai dengan keinginan pemilik rumah produksi *Pentol Gilaaa*.

Setelah mendapatkan spesifikasi alat yang sesuai, tahap selanjutnya adalah perancangan alat yang kemudian dilanjutkan untuk proses pengujian. Apakah alat dapat melakukan kerja sesuai dengan keinginan atau tidak. Jika alat sudah berhasil melalui pengujian, maka alat akan diimplementasikan dalam kegiatan produksi.

Setelah melakukan implementasi alat, kegiatan selanjutnya adalah melakukan analisa hasil. Analisa kinerja pada kegiatan produksi dilakukan berdasarkan aktivitas memasak. Apakah dengan adanya alarm ini, karyawan produksi merasa terbantu dalam mengendalikan proses memasak.

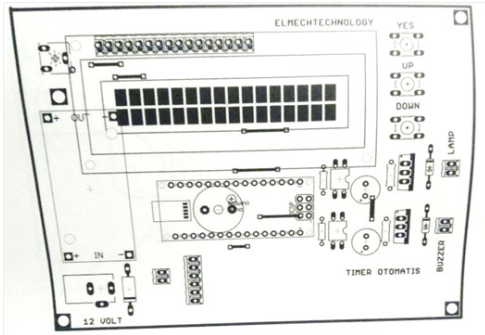
Penyusunan laporan dilakukan sejalan dengan tahapan analisa hasil implementasi sampai kegiatan pengabdian ini selesai. Pada akhirnya, akan diketahui apakah dengan menerapkan alarm memasak ini, dapat mempermudah pengendalian proses memasak dan meningkatkan kualitas produk *pentol*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengambilan Data

Pada kegiatan ini, data yang diambil adalah lama waktu memasak produk *Pentol Gilaaa* yang akan menjadi acuan untuk menentukan spesifikasi alat. Pengambilan data waktu memasak dilakukan dengan wawancara pemilik *Pentol Gilaaa* di rumah produksi. Berdasarkan hasil wawancara, waktu yang diperlukan untuk memasak produk tersebut adalah 21 menit. Namun, pemilik juga meminta

jika alarm tersebut bisa diatur ulang waktunya jika nantinya waktu pemasakan berubah.



Gambar 2. Rangkaian alarm peringatan dini memasak

3.2 Perancangan Alarm Peringatan Dini

Berdasarkan hasil pengambilan data waktu memasak, maka ditentukan spesifikasi dari alarm peringatan dini yang ditunjukkan pada Tabel 1. Gambar rangkaian alat alarm waktu memasak Pentol Gilaaa ditunjukkan pada Gambar 2. Rangkaian tersebut terdiri dari komponen elektronika yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi alat alarm memasak Pentol Gilaaa

No.	Komponen	Spesifikasi
1.	Power supply	12 Volt DC
2.	Hambatan	10 k Ω ; 330 Ω ; 330 Ω ; 2,2 M Ω
3.	Kapasitor	0,01 μ F; 150 μ F
4.	Input	Pushbutton
5.	Output	LCD 16 x 2 Buzzer Lampu LED

3.3 Pengujian Alarm Peringatan Dini

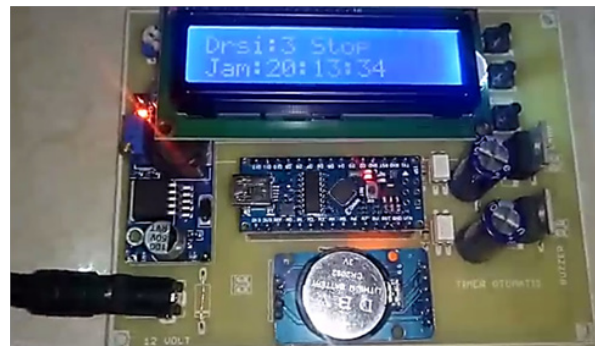
Setelah proses perakitan komponen, tahap berikutnya adalah pengujian alat. Gambar 3. menunjukkan alarm peringatan dini yang sudah dirangkai. Prinsip kerja dari alat ini adalah ketika waktu sudah mencapai sesuai dengan pengaturan, maka lampu indikator dan buzzer akan menyala. Layar LCD berfungsi untuk informasi pengaturan dan memberikan informasi mengenai sisa waktu mundur ketika alat berjalan. Waktu yang diatur pada alat ini juga dapat diubah-ubah sesuai dengan

keinginan operator atau pemilik.

Berdasarkan hasil pengujian, alat ini dapat berjalan dengan baik. Lampu LED dan buzzer akan menyala ketika waktu sudah mencapai sesuai dengan yang ditentukan. Apabila pengaturan waktu diubah, alat tetap dapat berjalan dengan baik sesuai pengaturan.

3.4 Implementasi Alat

Setelah melalui proses pengujian, alarm peringatan dini kemudian diimplementasikan di rumah produksi *Pentol Gilaaa*. Sebelum proses pemasangan, rangkaian alat pada Gambar 3. dikemas terlebih dahulu agar praktis dalam penggunaannya. Kegiatan pemasangan alat ditunjukkan pada Gambar 4. Alat tersebut dipasang pada salah satu kompor untuk memasak. Hasil dari pemasangan ini, karyawan yang bergantung jawab terhadap proses memasak sangat terbantu, karena ketika waktu memasak selesai, alarm akan menyala dengan indikator lampu LED dan suara buzzer yang nyaring. Pemilik *Pentol Gilaaa* merasa terbantu dengan dipasangnya alarm ini. Sehingga produk hasil produksi terjaga kualitasnya.



Gambar 3. Alarm peringatan dini yang sudah dirangkai



Gambar 4. Kegiatan implementasi alat alarm peringatan dini

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi masalah dan pengambilan data, telah dirancang sebuah alat alarm peringatan dini untuk kegiatan memasak produk *Pentol Gilaaa*. Rangkaian komponen menjadi alat kemudian dikemas untuk kepraktisan penggunaan. Hasil pengujian implementasi menunjukkan bahwa alat tersebut dapat bekerja dengan baik sesuai dengan keinginan pemilik usaha. Alat ini juga mudah dalam penggunaan dan memudahkan karyawan dalam mengendalikan kegiatan memasak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Rekohadi, D. 2014. Gilaaa-Gilaaaan Angkat Pamor Pentol. <http://surabaya.tribunnews.com/2014/04/28/Gilaaa-Gilaaaan-angkat-pamor-pentol>. 25 Maret 2017
- [2]. Devani, S. 2015. *Pentol* Gilaaa Opening Cab. Royal Plaza. <http://syafiradp.blogspot.co.id/2015/06/pentol-Gilaaa-opening-cab-royal-plaza.html>. 25 Maret 2017
- [3]. *Pentol* Gilaaa. 2016. Info *Pentol* Gilaaa. <http://pentolGilaaa.com/>. 25 Maret 2017
- [4]. Arifianto, D. (2011). Kumpulan rangkaian Elektronika sederhana. Kawan Pustaka.
- [5]. Situmorang, I. P. (2013). Pengembangan Prototipe Lampu Lalu Lintas Pejalan Kaki Berbasis Mikrokontroler MCS-51 yang Diinisiasi dengan Tombol.